



**CONSILIUL  
JUDEȚEAN  
IALOMIȚA**

# Consiliul Județean Ialomița

## Ziua Compostării

# Compostarea

- informații generale -

# Ce este compostarea?

- metoda cea mai bună de valorificare a reziduurilor organice de tot felul
- compostarea este o metodă aerobă de descompunere a deșeurilor organice solide
- poate fi folosită pentru a recicla materialul organic
- procesul implică descompunerea materialului organic într-un material asemănător humusului, cunoscut sub numele de compost, care este un bun îngrășământ pentru plante



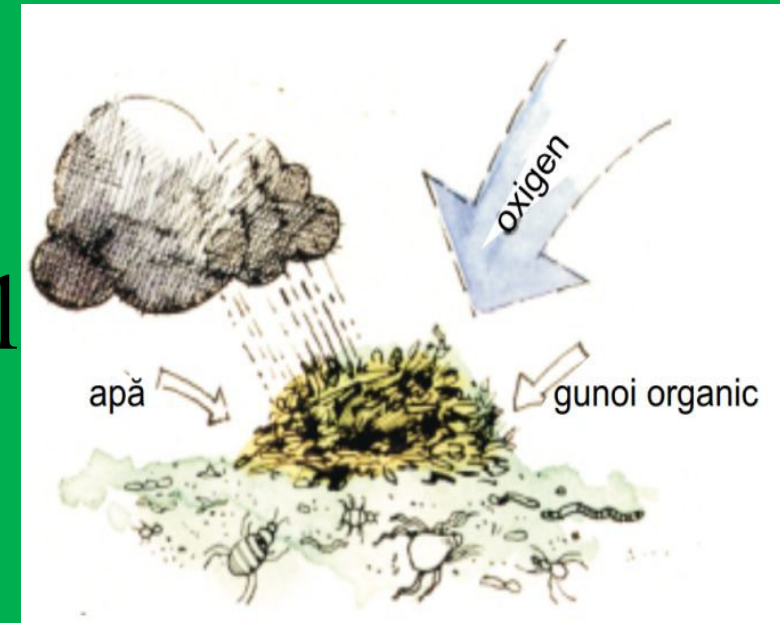
# Ce este compostul?

- compostul este materie organică descompusă și transformată în îngrășământ pentru alte plante
- compostul se poate obține prin diferite metode, într-o perioadă de la circa o lună până la doi ani, în funcție de condiții și de materialele folosite
- considerat unul dintre cele mai bune îngrășăminte naturale
- procesul de obținere a compostului include mai multe etape, dar și o serie de principii care asigură obținerea unui compost de calitate



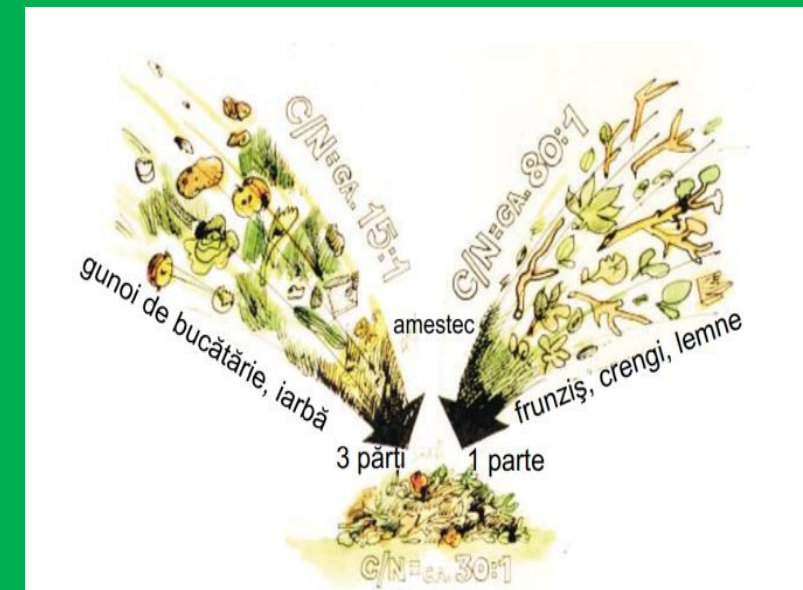
# Elemente necesare pentru obținerea compostului (1)

- un prim principiu al compostării este prezența microorganismelor care, în procesul de realizare a compostului, consumă oxigen și materie organică
- se eliberează „la schimb” căldură și dioxid de carbon și se evaporă apa
- în procesul de compostare, și oxigenul este necesar; dacă nu se asigură oxigen în timpul compostării, din nou vom avea un miros neplăcut; este motivul pentru care se întorc grămezile puse la compostare și se folosesc materiale diferite pentru a se preveni compactarea



## Elemente necesare pentru obținerea compostului (2)

- carbonul și azotul au un rol important în procesul de compostare, de descompunere și de obținere a compostului
- azotul, necesar în procesul de obținere a compostului, este o componentă esențială a proteinelor, acizilor metalici, aminoacizilor și enzimelor ca contribuie la creșterea și dezvoltarea microorganismelor
- raportul carbon – azot pentru o compostare eficientă trebuie să fie de 30 la 1 (30:1)
- dacă este prea puțin carbon, atunci compostul va emana un miros neplăcut, iar dacă avem prea mult carbon, atunci timpul de obținere a compostului va fi mai lung



# Fazele principale ale procesului de compostare

- faza 1, stadiul de fermentare mezofilă, care este caracterizat prin creșterea bacteriilor și temperaturi între 25 și 40 de grade Celsius
- faza 2, stadiul termofil în care sunt prezente bacteriile, ciupercile și actinomicetele (primul nivel al consumatorilor) la o temperatură de 50-60 de grade Celsius
- faza 3, îl constituie stadiul de maturare, unde temperaturile se stabilizează și se continuă unele fermentații, convertind materialul degradat în humus; materialele bine compostate au un raport C:N redus

## Umiditatea necesară pentru obținerea compostului

- nivelul minim de umiditate pentru compostare este de 15%, iar umiditatea optimă pentru un proces eficient de compostare este de 50%; dacă umiditatea este mai mare, în procesul de compostare se va emana un miros neplăcut
- dacă luăm o mână de compost și, deși mâna devine umedă, dar nu se scurge apă, atunci avem o umiditate optimă pentru compostare; dacă picură apă din mână, atunci avem prea multă apă, iar dacă nu simțim umezeală, atunci grămada pentru compostare nu are umiditate suficientă





- Temperatura necesară pentru obținerea compostului**
- cea mai bună temperatură la nivelul compostului este de până la 70 de grade Celsius
  - descompunerea materiilor organice se face în condiții bune dacă în interiorul grămezii e o temperatură de 25 de grade Celsius
  - umiditatea trebuie menținută la 40% pentru a evita combustia
  - dacă temperatura crește, se distrug patogenii, semințele, buruienile și larvele de insecte
  - pentru a monitoriza temperatura din grămada pentru compost se utilizează un termometru cu tija lungă sau se poate folosi un termometru electronic

## **Materiale pentru obținerea compostului**

- materia pentru compost se pune în straturi
- se poate aplica o regulă simplă: 2 părți materie verde, o parte materie brună
- materie verde compostabilă: coji de fructe, coji de legume, iarbă tăiată, zaț de cafea, buruieni, resturi verzi de la gardurile vii
- materie brună compostabilă: coji de ouă, pliculețe de ceai și frunze folosite de ceai, frunze moarte, paie și fân, rămurele tăiate, rumeguș, hârtie și carton (din cele nereciclabile, cum ar fi șervețele folosite cu materie organică, hârtie sau cartoane cu resturi alimentare, hârtie cerată cu ceară naturală)

## Ce nu se pune în compost

- anumite alimente nu se recomandă să fie puse în compost pentru că îngreunează procesul
- nu se pun în compost: resturi de carne, pește, oase, resturi alimentare cu ulei, lactate, citrice, ouă întregi, fecale de câini sau pisici, cenușă, plante otrăvitoare sau tratate cu insecticide, plante bolnave, lemn tratat chimic, șervețele sau hârtie resturi chimic, plastic, metal



# Mărimea și amplasarea grămezii de compost

- mărimea grămezii de compost trebuie să fie de circa 1 metru cub, adică pe un pătrat cu latura de un metru se pun materialele, în straturi, până la o înălțime de un metru
- este cea mai bună mărime a grămezii de compost pentru a obține rezultate în timpul cel mai scurt
- amplasarea grămezii de compost trebuie să se facă ferit de razele de soare, la un loc umbros
- se alege un loc cu o sursă de apă în apropiere și unde nu bate vântul grămada de compost se recomandă să fie amplasată direct pe sol pentru ca organismele din sol să ajungă și în grămada de compost



# Calitatea compostului

- un compost este de calitate, bun pentru aplicare bun dacă este un produs omogen, de culoare de brun închis sau negru
- mirosul compostului este de pământ reavăn, cu bucăți mici, de sub 1 cm
- compostul de calitate se depozitează ușor, nu își pierde din calități și nu are semințe viabile de buruieni, nici fitotoxine
- PH-ul compostului trebuie să fie între 6 și 7,8

## Ce conține compostul

- conținutul compostului este determinat de materialele care s-au folosit pentru obținerea lui
- există mai multe analize făcute pe diferite tipuri de compost:
  - pentru compostul din gunoi de pasăre, s-a găsit un conținut de azot total de 6,2%, iar cantitatea de azot organic mineralizat a fost între 33,7% și 39,3%
  - pentru alte tipuri de compost cantitatea de N organic mineralizat într-un ciclu experimental de 150 zile variază între 12 și 15%

## **Beneficiile compostului (1)**

- compostul ajută creșterea plantelor și dezvoltarea rădăcinilor; acolo unde este aplicat, culturile cresc mai repede și au o producție mai mare.
- compostul reduce viteza de eliminare a elementelor nutritive; are efect de omogenizare a elementele nutritive, asigurând cedarea și utilizarea lor pe o perioadă mai lungă; se fixează elementele nutritive și se reduce pierderea lor în apa freatică și de suprafață în timpul ploilor.
- compostul crește porozitatea solului care este mai aerat și care reține mai ușor apă prin capacitatea compostului de a absorbi umiditatea

## **Beneficiile compostului (2)**

- folosirea compostului de calitate reduce eroziunea solului prin apă și vânt
- protejează mediul înconjurător
- revigorează solul sărac în substanțe nutritive
- menține umiditatea din sol (cantitatea de apă folosită pentru irigații este redusă cu până la 34%)
- este o metodă eficientă pentru reciclarea resturilor alimentare și din grădină
- facilitează aerarea solului și dezvoltarea microorganismelor benefice
- neutralizează pH-ul din sol